

A Szent István csatahajás 3. 3D-nyomtatás

Hozzáadta: Steer
2005. február 23. Szerda 19:24
Utolsó frissítés 2009. Április 28. Kedd 17:25

A cikksorozatban a hajás 3D-nyomtatásról olvashatnak a következők.

- Méret: 1:200
- Hossza: 760 mm
- Saját 3D-nyomtatás

Gyerekkorom óta érdekelt ennek a tragikus sorsú hajásnak a története. Később látni láttam a sokak által ismert filmrészletet volt rajm nagy hatással, ami a hajás pusztulásait ábrázolta. Ugyanolyan borzalommal ábrázolt el annak idején, mint a Hindenburg katasztrófáját megjelenítő képek. Amikor a Szent István nekünk magyaroknak sokkal többet jelent, mint egy elpusztult csatahajás. Első királyunk nevét viselte az első magyar 3D-nyomtatás csatahajás 3D-nyomtatás első harci feladataiban a tengerbe merült. A világhírbörő után a szerencsétlen magyar sors jelképevé vált. Egyre többet olvasok a korszakról, érlelődt bennem, hogy el kellene készíteni a hajás modelljét. Ez az érlelődt több mint 30 évig végül idén nyáron belekezdtem.

Elsőként a rajz beszerzése, az ábrák rajzolása volt a feladat. Mivel rajzot csak a Viribus Unitis-ről tudtam szerezni, a tervezésnél meg kellett nézni a Szent István sajátosságainak megfelelően. A készítésnél szembelileg nem sok, de látványban jellegzetes eltérések voltak a hajásosztály más hűtőtagjaihoz (Tegethof, Prinz Eugen, Viribus Unitis) képest.

A hajás test

Az elkészült rajz alapján a bordák az a gerinc 2 mm-es sztirol lemezből készült. Sajnos a sztirol az a sztirol nem szilikonos egymástól függetlenül, meglehetősen olvad, ezért felületet kaptam a végül készült lemezen. Ezen az ábrán a kis csiszolással lehetett javítani. Elsőként a fűző 3D-nyomtatás felületét készíttettem az erre kerültek fel a bordák az a gerinc alatt.

Az 3D-nyomtatás hasznos dolog, stabilan tartja a szerkezetet, nincs csavarodás, ferdülés az a minden más részhez fix támpontot ad, hiszen a vízszinttel párhuzamos. Ezen kívül a készítésnél is ellenőrizhetők folyamatosan az 3D-nyomtatás alatt.

Az ábrák alapján a bordák becsiszolása készült a hajás test 3D-nyomtatásának megfelelően az a kezdődhetett a palánkokkal. A palánkok szintén sztirol lemezből készült, vastagságuk 1 mm. Ezt egyszerűen tapátaválgatás készíthet fel a vízszint mellett. A palánkok felrakását az alsó vízszint vonalban kezdtem, mivel a felső fedő tálca is meg kell, ezért ehhez az ábrát nem lehetett igazítani. Itt a hajás oldalán meg kell egyenes, ezért 8 mm palánkszállással kezdtem, felváltva egyszer a jobb, aztán a baloldalon. Később a nagyobb gárból let miatt 6, majd 8 mm-re csökkentettem a szállást.

A ragasztáshoz a műanyag makettekkel bevált Humbrol Precision ragasztót használtam. Ezzel könnyen és gyorsan lehet a palánkokat is ragasztani. Mivel a palánkozás egyrétleg, ráadásul igen vékony, meglehetősen pontosan dolgozni, hiszen 1 mm-es palánkot nem nagyon lehet csiszolással kiegyengetni. A palánkozás végével az építési leírás, kiegészítő 'belső' bordázatot kapott a test.

Aztán csiszolás, majd a vízvonal alatti és feletti páncélok, a farrész és a kimaradt felső fedélzet alatti palánkok felragasztását kellett még elvégezni. A fedélzet borítása elátt még el kell készíteni az ablaknyílásokat, a hajócsatornát, kormánylapokat, valamint az oldalsó 12 db 150 mm-es léveg kazamatát.

Az utóbbiakat kezdtem elszárítani, ezeket ugyanis részben lefedi a fedélzet. A kazamatákat 2 és 3 mm-es sztirol lapból formáztam meg, kizárólag a páncélat 2 mm-es lemezből. Léveg fűlét hajtottam meg, majd összeragasztottam.

Ezután a két fél kerélt ragasztásra és beillesztése a hajóba.

A lévegek forgó páncélatát egyenként esztergáltam 7 mm sztirolból, alul féllel lezárva és a lévek helyét kialakítva.

Á

Itt elmondok egy apró ötletet arra az esetre, ha valamiben picit, nem szabályos kör alakú lyukat kell reszelni. Erre nagyon alkalmasak a kis átmérőjű csavarok. A tűreszelők leggyakrabban nagyobb mint 3 mm, ráadásul kőpos kialakításúak. Az én esetemben a nyílások 2,2 mm szélesek.

Á A jelen állapot.

Á

Folyt. Köv. Steer, Áshelyi Léviszi